

⑤

Int. Cl. 2:

**A 47 K 13/26**

①⑨ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

**DEUTSCHES**



**PATENTAMT**

**DE 26 58 953 A 1**

⑪

# **Offenlegungsschrift 26 58 953**

⑫

Aktenzeichen:

P 26 58 953.7

⑬

Anmeldetag:

24. 12. 76

⑭

Offenlegungstag:

6. 7. 78

⑮

Unionspriorität:

⑮ ⑮ ⑮

⑯

Bezeichnung:

Lagerböckchen für WC-Sitzgarnituren

⑰

Anmelder:

PAG Presswerk AG, 4300 Essen

⑱

Erfinder:

Lauer, Josef, 4300 Essen

⑲

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:

DE-PS 5 80 161

CH 1 19 426

FR 3 95 196

**DE 26 58 953 A 1**

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Lagerböckchen für WC-Sitzgarnituren mit einem in ein Aufnahme-  
loch eines Klosettopfes einsetzbaren Befestigungsteil und  
einem am oberen Ende des Befestigungsteils angeordneten Auf-  
lagestück, das einen in einer Bohrung des Auflagestückes axial  
verstellbaren Scharnierbolzen für die Sitzgarnitur trägt, da-  
durch gekennzeichnet, daß der Scharnierbolzen (4) bei dreh-  
barem und axial unverschiebbarem Eingriff mit der Sitzgarnitur  
mit einem Außengewinde versehen und durch Verdrehen schrauben-  
artig in der ein Gegengewinde aufweisenden Bohrung (3) des  
Auflagestückes (1) verstellbar ist.
2. Lagerböckchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die  
Bohrung (3) des Auflagestückes (1) mit einem Gegengewinde aus  
nur einem Gewindegang versehen ist.
3. Lagerböckchen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet,  
daß das Außengewinde des Scharnierbolzens (4) von einer in die  
Bohrung (3) des Lagerböckchens einschraubbaren Gewindehülse (9)  
gebildet ist, deren Länge dem Abstand zwischen den beiden zu-  
sammengehörigen, von dem Scharnierbolzen zu lagernden Lager-  
augen (5, 6) der Sitzgarnitur entspricht, daß ferner der  
Scharnierbolzen bei unverdrehbarem Zusammenwirken mit der Ge-  
windehülse durch die Gewindehülse und die beiden Lageraugen  
der Sitzgarnitur hindurchschiebbar ist und daß ferner der  
Scharnierbolzen eine entgegen der Einschieberichtung mit einem  
der beiden Lageraugen zusammenwirkende Verliersicherung auf-

809828/0215

- 10 -

weist, vorzugsweise eine beim Einschieben elastisch umbieg-  
bare und eines der beiden Lageraugen widerhakenartig hinter-  
greifende radiale Lippe.

4. Lagerböckchen insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 3  
mit einem an dem Auflagestück als Befestigungsteil angeord-  
neten Gewindeschacht, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Ge-  
windeschacht (16) zwischen dem Auflagestück (1) und einer auf  
den Gewindeschacht aufgeschraubten, in das Aufnahmeloch eines  
Klosettopfes einführbaren Stellmutter (17) eine oder mehrere  
axial und radial elastisch verformbare Hülsen (18) angeordnet  
sind, deren Durchmesser durch axiales Zusammendrücken der  
Hülsen mittels der Stellmutter verstellbar ist.

## Lagerböckchen für WC-Sitzgarnituren

Die Erfindung betrifft ein Lagerböckchen für WC-Sitzgarnituren mit einem in ein Aufnahmeloch eines Klosettopfes einsetzbaren Befestigungsteil und einem am oberen Ende des  
5 Befestigungsteils angeordneten Auflagestück, das einen in einer Bohrung des Auflagestückes axial verstellbaren Scharnierbolzen für die Sitzgarnitur trägt.

Die aus einem Thermoplast hergestellten WC-Sitze besitzen in  
10 der Regel an der von einem der beiden Lagerböckchen getragenen Seite zwei einen Abstand voneinander aufweisenden Lageraugen, durch die ein Scharnierbolzen verdrehbar, jedoch axial nicht verschiebbar hindurchgesteckt ist. Im Falle einer aus einem Sitz und einem Deckel bestehenden Sitzgarnitur greift  
15 der Scharnierbolzen auch noch durch ein Lagerauge des Deckels hindurch, das auf der Außenseite des außen liegenden Lagerauges des Sitzes liegt, so daß der Deckel bei beiden Lagerböckchen durch den Sitz gegen Verschieben auf den Scharnierbolzen in entgegengesetzten Richtungen gehalten ist und sich  
20 nicht von den Scharnierbolzen ablösen kann. Zwischen den beiden zusammengehörigen Lageraugen des Sitzes befindet sich das den Scharnierbolzen tragende Auflagestück des Lagerböckchens. Bei den bekannten Lagerböckchen für WC-Sitze oder  
-Sitzgarnituren der vorstehend beschriebenen Art ist der  
25 Scharnierbolzen mit einfachem Festsitz in die Bohrung des Auflagestückes eingedrückt, so daß das Auflagestück auf dem

809827/0215

-2-

Scharnierbolzen in dessen Achsrichtung verschiebbar ist, um durch eine Verschiebung beider Lagerböckchen gegenüber ihren Scharnierbolzen den Abstand der beiden Lagerböckchen voneinander dem Aufnahmelochabstand des Klosettopfes anpassen zu können oder um auch eine Seitenverstellung des Sitzes beziehungsweise der Sitzgarnitur auf dem Klosettopf vornehmen zu können. Diese bekannten Lagerböckchen haben den Nachteil, daß der Scharnierbolzen entweder zu leicht in der Bohrung des Auflagestückes axial verschiebbar sein kann, so daß die Halterung des Sitzes beziehungsweise der Sitzgarnitur in Seitenrichtung ungenügend ist und zu leicht unbeabsichtigte Seitenverschiebungen des Sitzes beziehungsweise der Sitzgarnitur auf dem Klosettopf vorkommen können, oder daß der Scharnierbolzen derart stramm und fest in der Bohrung des Auflagestückes sitzen kann, daß eine Verschiebung des Lagerböckchens auf dem Scharnierbolzen nur sehr schwierig und mit großem Kraftaufwand möglich ist. Außerdem können bei strammem Sitz des Scharnierbolzens in der Bohrung des Auflagestückes ruckartige Verschiebebewegungen vorkommen, die eine richtige Einstellung der axialen Lage des Scharnierbolzens in dem Lagerböckchen erschweren, und kann sich bei der praktischen Handhabung der Scharnierbolzen durch Schrägstellen gegenüber dem Lagerböckchen derart in der Bohrung des Auflagestückes verklemmen, daß eine Verschiebung des Lagerböckchens auf dem Scharnierbolzen kaum noch möglich ist.

Die Erfindung hat sich die Aufgabe gestellt, ein Lagerböckchen zu schaffen, das die Mängel und Nachteile der bekannten

Lagerböckchen vermeidet.

Das erfindungsgemäße Lagerböckchen ist in erster Linie dadurch gekennzeichnet, daß der Scharnierbolzen bei drehbarem und axial unverschiebbarem Eingriff mit der Sitzgarnitur mit  
5 einem Außengewinde versehen und durch Verdrehen schraubenartig in der ein Gegengewinde aufweisenden Bohrung des Auflagestückes axial verstellbar ist. Dies ermöglicht eine leichte und bequeme, genaue Verstellung des Scharnierbolzens in axialer Richtung gegenüber dem Lagerböckchen zum Zwecke  
10 einer Anpassung des Abstandes der Lagerböckchen voneinander an den Aufnahmelochabstand eines Klosetttopfes oder zum Zwecke einer Seitenverstellung und mittigen Ausrichtung des WC-Sitzes beziehungsweise der Sitzgarnitur auf einem Klosetttopf.

15 Weitere Ausgestaltungsmerkmale des erfindungsgemäßen Lagerböckchens werden nachstehend anhand der Zeichnung beschrieben. Es zeigen

Figur 1 das Lagerböckchen nebst den zugehörigen Lageraugen einer Sitzgarnitur;

20 Figur 2 einen Teil der Figur 1 in der Seitenansicht, und zwar mit einer anderen Ausführung des Befestigungsteils des Lagerböckchens.

Das Lagerböckchen besitzt ein Auflagestück 1, das an dem oberen Ende eines in ein Aufnahmeloch eines Klosetttopfes ein-  
25 setzbaren Befestigungsteils 2 des Lagerböckchens angeordnet

809827/0215

- 4 -

ist und eine Bohrung 3 besitzt, die zur Aufnahme eines Scharnierbolzens 4 für die Sitzgarnitur dient. Die Sitzgarnitur besitzt an der von dem Lagerböckchen zu lagernden Stelle zwei einen Abstand voneinander aufweisende Lageraugen 5 und 6 des Sitzes 11 sowie im Falle eines zu der Sitzgarnitur gehörenden Deckels 12 ein Lagerauge 7 des Deckels, das auf der Außenseite des äußeren Lagerauges 6 des Sitzes liegt. Der Scharnierbolzen 4 steht mit den Lageraugen 5, 6 und 7 drehbar in Eingriff, das heißt der Sitz und der Deckel der Sitzgarnitur sind um den Scharnierbolzen 4 hochklappbar, und steht ferner mit den drei Lageraugen axial unverschiebbar in Eingriff, wie noch näher beschrieben wird. Der Scharnierbolzen 4 ist mit einem Außengewinde versehen und ist mit Hilfe dieses Gewindes durch Verdrehen schraubenartig in der ein Gegengewinde aufweisenden Bohrung 3 des Auflagestückes axial verstellbar. Dazu kann der Scharnierbolzen 4 an einem Ende mit einem Schlitz 8 versehen sein, so daß beispielsweise auch schon mit einer in den Schlitz passenden Münze, ohne besondere Werkzeuge, bequem und einfach der Scharnierbolzen 4 in der Bohrung 3 gedreht und dadurch die axiale Lage des Scharnierbolzens gegenüber dem Lagerböckchen in die gewünschte Stellung gebracht werden kann, in der der Scharnierbolzen dann durch den Gewindeeingriff mit der Bohrung 3 selbsttätig gegen unbeabsichtigte axiale Verschiebungen arretiert ist.

Vorzugsweise ist die Bohrung 3 des Auflagestückes 1 mit einem Gegengewinde versehen, das aus höchstens einem Gewindegang besteht. Dies hat den Vorteil, daß das Gegengewinde der Boh-

rung 3 bei der Herstellung des Lagerböckchens aus Kunststoff mit unkomplizierten und kostensparenden Spritzwerkzeugen hergestellt werden kann.

Vorzugsweise wird das Außengewinde des Scharnierbolzens 4 von einer gesonderten Gewindehülse 9 gebildet, die auf den Scharnierbolzen aufgeschoben ist und mit diesem undrehbar in Eingriff steht, zum Beispiel durch einen viereckigen Abschnitt 10 des Scharnierbolzens und der Gewindehülsenbohrung. Diese Ausgestaltung ist insbesondere für die Montage von Vor-  
10 teil. Die Gewindehülse 9 hat eine Länge, die dem Abstand zwischen den beiden Lageraugen 5 und 6 des Sitzes 11 entspricht, und bildet mit ihren Stirnflächen die Anschläge für die Lageraugen 5 und 6, um den Sitz 11 gegen Verschieben in Figur 1 nach links und nach rechts zu sichern. Zunächst wird  
15 die Gewindehülse ohne den Scharnierbolzen 4 in die Bohrung 3 des Lagerböckchens eingeschraubt und zwischen die beiden Lageraugen 5 und 6 eingeführt. Danach wird der Scharnierbolzen 4 durch die Lageraugen 5, 6 und 7 und durch die Gewindehülse 9 hindurchgeschoben, wodurch die schwenkbare Ver-  
20 bindung des Sitzes 11 und des Deckels 12 mit dem Lagerböckchen erfolgt. Als Verliersicherung besitzt der Scharnierbolzen 4 beispielsweise eine oder mehrere biegbare Lippen 13, die sich nach dem Hindurchführen durch das Lagerauge 5 vor der Innenseite des Lagerauges 5 wieder abspreizen und den  
25 Scharnierbolzen 4 widerhakenartig gegen Herausziehen sichern. Durch Drehen des Scharnierbolzens 4 mit der Gewindehülse 9 kann dann der Sitz 11 in Achsrichtung des Scharnierbolzens



gegenüber dem Lagerböckchen verstellt und auf dem Klosetttopf ausgerichtet werden, und zwar zusammen mit dem Deckel 12, dessen Lageraugen 7 an beiden Lagerböckchen außen an den Lageraugen 6 des Sitzes 11 liegen und der dadurch gegen Querverschiebungen gesichert ist.

Aufgrund des beschriebenen Zusammenwirkens des Scharnierbolzens 4 und der Gewindehülse 9 mit den Lageraugen 5, 6 und 7 und dem Lagerböckchen ist der WC-Sitz beziehungsweise die Sitzgarnitur nicht ohne weiteres von dem Scharnierbolzen 4 beziehungsweise von dem Lagerböckchen abnehmbar. Gemäß Figur 2 kann das Lagerböckchen als Befestigungsteil 2 einen üblichen Gewindeschacht 14 mit einer Flügelmutter 15 besitzen. Um jedoch eine einfache und schnelle Abnehmbarkeit der Sitzgarnitur von einem Klosetttopf zum Beispiel zwecks gründlicher Reinigung des Klosetttopfes zu ermöglichen, besteht eine vorteilhafte weitere Ausbildung des erfindungsgemäßen Lagerböckchens darin, daß der Befestigungsteil 2 des Lagerböckchens aus einem Gewindeschacht 16 mit einer Stellmutter 17 besteht und daß auf dem Gewindeschacht 16 zwischen dem Aufлагestück 1 und der Stellmutter 17, deren Durchmesser kleiner ist als der Durchmesser der Aufnahmelöcher von Klosettöpfen, so daß die Stellmutter 17 in das Aufnahmeloche eines Klosetttopfes einführbar ist, eine oder mehrere Hülsen 18 angeordnet sind, die axial und radial elastisch verformbar sind und deren Durchmesser durch axiales Zusammendrücken der Hülsen mittels der Stellmutter verstellbar ist. Die beispielsweise aus elastischem Kunststoff oder aus Gummi bestehenden Hülsen 18 können durch Verdrehen der Stellmutter 17 vor dem Einstecken

des Befestigungsteils 2 in das Aufnahmeloch eines Klosett-  
topfes so weit axial gestaucht und im Durchmesser vergrößert  
werden, daß das Befestigungsteil bei jeder vorkommenden Loch-  
weite einen ausreichend großen wirksamen Durchmesser besitzt  
5 und in jedem Falle durch Eindrücken in das Aufnahmeloch einen  
festen und strammen Sitz gewährleistet. Für eine Demontage  
der Sitzgarnitur kann das Befestigungsteil 2 einfach und be-  
quem aus dem Aufnahmeloch herausgezogen werden, und erfor-  
derlichenfalls kann auch der wirksame Durchmesser der Hülsen  
10 18 bequem nachgestellt werden. Zwischen den Hülsen 18 sind  
Zwischenringe 19 angeordnet, die ein Verwinden oder Inein-  
anderdrücken der Hülsen 18 verhindern. Diese erfindungsge-  
mäßige Ausbildung des Befestigungsteils eignet sich auch be-  
sonders für solche Klosettöpfe, deren Aufnahmelöcher nicht  
15 durchgehen oder nur schwer von unten her zugänglich sind.  
Diese Ausbildung des Befestigungsteils eignet sich nicht nur  
für das dargestellte und beschriebene Lagerböckchen mit einem  
durch Verdrehen axial verschiebbaren Scharnierbolzen, sondern  
gleichermaßen vorteilhaft auch für andersartige Lagerböck-  
20 chen, die zur Befestigung am Klosetttopf einen Gewindeschäft  
haben; so können beispielsweise mit der erfindungsgemäßen  
Ausbildung des Befestigungsteils bereits im Handel oder in Be-  
nutzung befindliche Lagerböckchen der herkömmlichen Art, die  
nach Art der Figur 2 mittels einer Flügelmutter am Klosett-  
25 topf befestigt werden, einfach und mit geringem Kostenauf-  
wand durch Auswechseln der Flügelmutter gegen die auf den  
gleichen Gewindeschäft aufschiebbaren Hülsen und aufschraub-  
bare Stellmutter von der umständlicheren Schraubbefestigung

in eine auf die vorkommenden unterschiedlichen Lochdurch-  
messer abstimmbare, zuverlässige Steck-Befestigung umge-  
rüstet werden, um dadurch auch bei diesen herkömmlichen  
Lagerböckchen eine bequeme Demontage des WC-Sitzes möglich  
5 zu machen.

2658953

Nummer:  
Int. Cl.2:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

26 58 953  
A 47 K 13/26  
24. Dezember 1976  
6. Juli 1978

11

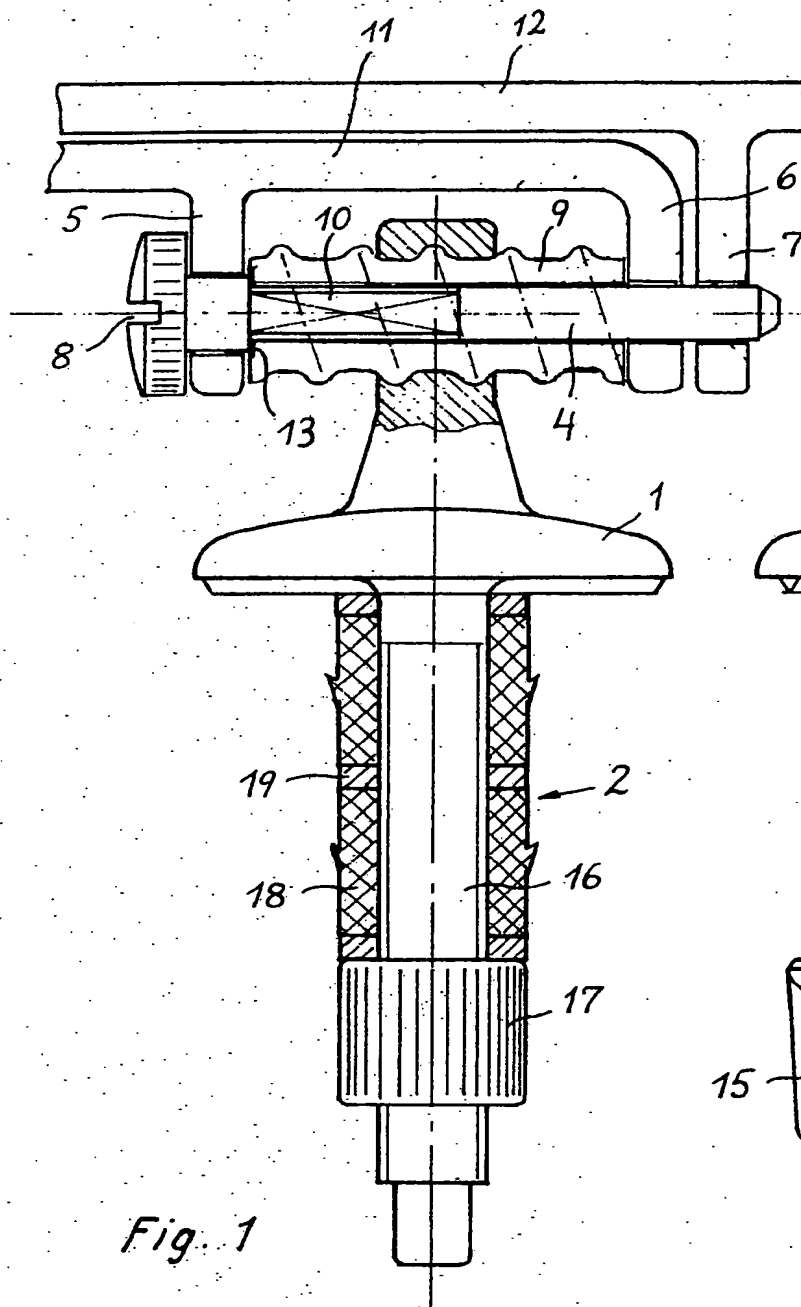


Fig. 1

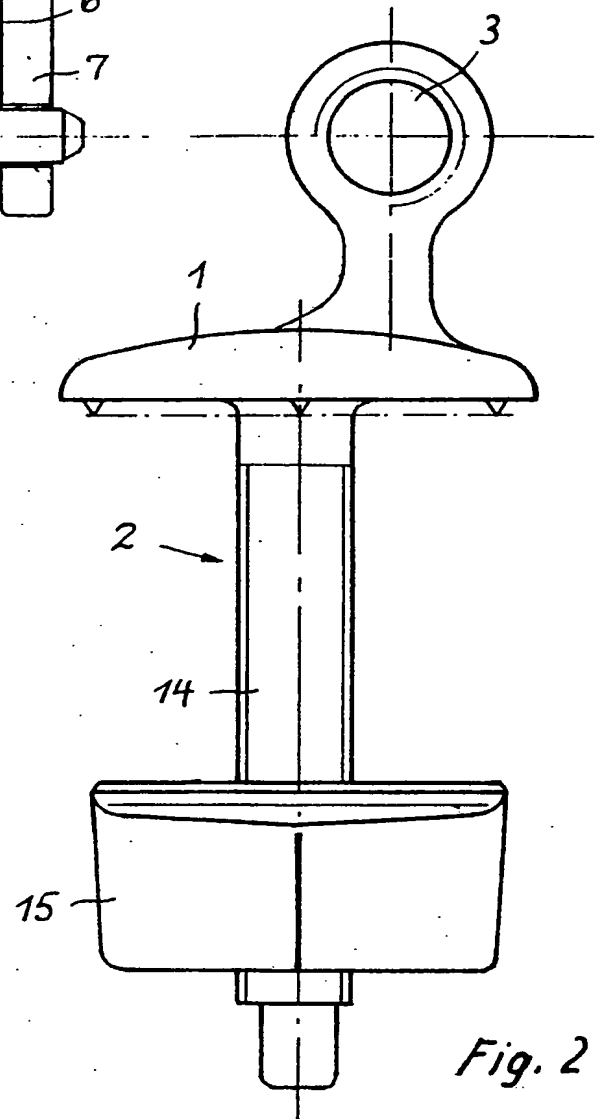


Fig. 2

809827/0215